

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1939

THÈSE

No

302

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Alain CHARUEL

Né à Saint-Brieuc, le 21 juillet 1914

CONSIDERATIONS GÉNÉRALES

SUR LA

PATHOGÉNIE ET LE TRAITEMENT

DE

L'ASTHME CHEZ L'ADULTE

EN DEHORS DE LA CRISE

Président : M. OLIVIER, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE ANDRÉ LAROCHE

18, Rue Clauzel, 18

1939

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1939

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Alain CHARUEL

Né à Saint-Brieuc, le 21 juillet 1914

CONSIDERATIONS GÉNÉRALES

SUR LA

PATHOGÉNIE ET LE TRAITEMENT

DE

L'ASTHME CHEZ L'ADULTE

EN DEHORS DE LA CRISE

Président : M. OLIVIER, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE ANDRÉ LAROCHE

18, Rue Clauzel, 18

1939

Le Doyen TIFFENEAU

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie.	ROUVIÈRE.
Physiologie	LÉON BINET.
Physique médicale.	STROHL.
Chimie médicale.	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médi- cale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales. .	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI
Pathologie chirurgicale.	MONDOR.
Anatomie pathologique.	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale . . .	TIFFENEAU.
Thérapeutique.	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée .	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
	LOEPER.
Clinique médicale	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première en- fance.	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants . . .	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphi- litiques.	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectueuses . . .	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique.	TERRIEN.
Clinique urologique.	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.	JEANNIN.
	LÉVY-SOLAL.
	MOCQUOT.
Clinique gynécologique	OMBRÉDANNE.
Clinique chirurgicale infantile et ortho- pédie	RATHERY.
Clinique thérapeutique médicale	LEMAITRE.
Clinique oto-rhino-laryngologique . . .	Pierre DUVAL.
Clinique thérapeutique chirurgicale. . .	M. VILLARET.
Clinique propédeutique.	TROISIER.
Clinique de la Tuberculose	
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.



Clinique de cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	CLOVIS VINCENT.
Assistance Médico-sociale	N...
Professeurs sans chaire	HAZARD.
	HOVELACQUE.
	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIÉ.
	VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE	Pathologie chirurgicale.
BARIÉTY	Pathologie médicale.
BÉNARD (Henri)	Pathologie médicale.
BERNARD (Étienne)	Pathologie médicale.
BESANÇON (Justin)	Hydrologie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
COSTE	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
FEY	Urologie.
FUNCK	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDARD D'ALLAINES	Pathologie chirurgicale.
GAYET	Physiologie.
DE GENNES	Pathologie médicale.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
HUGUENIN	Anatomie pathologique.
JOANNON	Hygiène.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUÉJOUL	Obstétrique.
LAROCHE (Guy)	Pathologie médicale.
LAVIER	Parasitologie.
LELONG	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
M ^{lle} J. LÉVY	Pharmacologie.
LÉVY-VALENSI	Neurologie et Psychiâtrie.
MÉNÉGAUX	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PETIT-DUTAILLIS	Pathologie chirurgicale.
PIÉDELIÈVRE	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
RENARD	Ophtalmologie.
RICHET	Physiologie.

SÉNÈQUE.	Pathologie chirurgicale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE.	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET.	Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT.	Physiologie.
GUÉNIOT.	Obstétrique.
HEITZ-BOYER.	Pathologie chirurgicale.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER.	Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
SCHWARTZ	Pathologie chirurgicale.
VAUDESCAL.	Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE A TITRE PERMANENT

MM.

ALAJOUANINE.	}	Clinique médicale.
AUBERTIN		
BRULÉ.		
CHABROL.		
DONZELOT		
DUVOIR		
LIAN.	}	Clinique chirurgicale.
PASTEUR-VALÉRY-RADOT.		
SÉZARY.		
BASSET.		
BROCQ		
CADENAT.		
GATELLIER	}	Clinique obstétricale.
MOURE		
QUENU.		
VELTER		
ECALLE.	}	
METZGER.		

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé.	Éducation physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans des dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE ET A MON PÈRE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555824_0002

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR OLIVIER

*En témoignage de respectueuse
gratitude pour l'honneur qu'il
m'a fait en acceptant la Pré-
sidence de cette thèse.*

A MES MAÎTRES
DANS LES HOPITAUX

A MON PAYS
A MES AMIS QUI LE SERVENT

INTRODUCTION

L'asthme paraît avoir existé de tout temps. Les auteurs de l'Antiquité en font dans leurs œuvres une description bien précise : l'effort respiratoire, la soif d'air, la face livide couverte de sueurs exprimant l'angoisse, les yeux saillants « comme chez ceux que l'air étrangle » disait Arêtee, toute cette symptomatologie bruyante ne pouvait manquer de frapper les observateurs, et de tout temps les médications les plus variées ont été préconisées : méthodes tombées dans l'oubli pour la plupart, ou conservées à travers les âges en vertu de leur adaptation aux théories pathogéniques au fur et à mesure de leur apparition.

Trois doctrines se sont disputé de tout temps la faveur des thérapeutes :

La théorie humorale est la plus ancienne. Galien la formulait déjà. On cherchait à modifier les sécrétions bronchiques avec l'iodure de potassium, la pilocarpine. L'ammoniaque jouait également un grand rôle. On badigeonnait la partie postérieure du pharynx avec un mélange à parties égales d'eau et d'ammoniaque.

La théorie spasmodique considérait la crise d'asthme comme provoquée par la contracture

des bronches. On employait le bromure et surtout la belladone, la jusquiame, médicaments d'ailleurs encore en honneur aujourd'hui, en raison de leurs propriétés antispasmodiques.

Enfin la théorie nerveuse, défendue surtout par Parrot, considérait que la sécrétion bronchique était sous la dépendance d'un trouble nerveux. L'asthme, identifié à une névralgie sécrétoire, était traité par des sédatifs comme l'opium, la morphine...

La thérapeutique actuelle a bénéficié de deux éléments. Tout d'abord la connaissance plus approfondie de l'étiologie du syndrome. La notion nouvelle de l'asthme considéré comme une manifestation allergique, permet dans certains cas de supprimer la cause sensibilisante de l'organisme et déchaînant de l'accès, de modifier le terrain sur lequel elle s'exerce.

D'autre part, au point de vue de la thérapeutique pathogénique on sait actuellement que les trois anciennes doctrines contiennent chacune une part de vérité. Il y a un trouble nerveux primitif réalisé par un déséquilibre neuro-végétatif où domine l'hypervagotonie, qui entraîne le spasme bronchique, la fluxion muqueuse et l'hypersécrétion.

Dans l'exposé que nous allons faire, nous étudierons d'abord l'asthme au point de vue de sa pathogénie, et ensuite nous examinerons les indications thérapeutiques qui en découlent.

I. — PATHOGÉNIE DE L'ASTHME

Il faut envisager en premier lieu un facteur constitutionnel, le terrain spécial, sur lequel prédominent les dérèglements du système neuro-végétatif.

Ensuite il faut étudier les causes déchaînantes des accès.

A. — LE TERRAIN ASTHMOGÈNE

1^o La constitution de l'asthmatique.

Les modifications du terrain révélées par l'enquête étiologique sont multiples.

L'hérédité est fréquente, qu'il s'agisse d'asthme des ascendants, ou autres manifestations telles que accidents goutteux, urticariens, lithiasiques, idiosyncrasiques, eczémateux, qui d'ailleurs peuvent coexister et alterner avec l'asthme.

Les qualités humorales de ces sujets peuvent être perturbées. L'école de Wida a précisé la notion de « l'instabilité des colloïdes plasmatiques », instabilité prédisposant aux phénomènes de choc. Ce déséquilibre se manifeste au

cours de la crise par les stigmates que l'on a décrits tout d'abord dans le choc anaphylactique, c'est-à-dire la leucopénie, l'inversion de la formule leucocytaire, la diminution du temps de coagulation, la chute de la température et de la tension artérielle, la raréfaction des plaquettes sanguines. Il peut être déclenché par les influences les plus diverses, et l'injection de sérum antidiphthérique ou tétanique, d'un sérum animal quelconque, ne doit être faite qu'après désensibilisation préalable, si l'on veut éviter des accidents qui peuvent être redoutables.

L'exploration du système neuro-végétatif montre en général une hypervagotonie, comme l'indiquent les résultats du réflexe oculo-cardiaque (fort ralentissement du cœur), de l'injection d'atropine.

Mais dans d'autres cas, il y a prédominance du sympathique. En réalité, ce qui domine c'est l'instabilité, les mêmes sujets pouvant à divers moments être vagotoniques (pouls lent, tension basse, fatigue, dépression, myosis) ou sympathicotoniques (pouls rapide, tension plus haute, nervosité, mydriases).

Les fonctions hépatiques sont le plus souvent médiocres. Il s'agit en général de sujets dont le foie est déficient, de cholémiques présentant un léger subictère, des troubles intestinaux, une langue saburrale, des crises douloureuses dans l'hypocondre droit.

Les fonctions endocriniennes sont quelquefois anormales. L'asthme paraît souvent influencé par les cycles endocriniens.

On peut en effet rappeler la disparition fréquente de l'asthme du jeune enfant au moment de la puberté, l'influence néfaste ou heureuse sur l'asthme des différentes étapes de la vie génitale de la femme.

D'autre part, on trouve parmi les asthmatiques des cas de myxœdème, de Basedow, de dysovarie.

2^o Les épines localisatrices.

Parmi les caractères du terrain que nous venons d'examiner, nous devons faire entrer les causes qui appellent les effets de la crise au niveau des voies respiratoires. Ce sont les épines localisatrices, ces facteurs étiologiques isolés par F. Bezangon.

Ces épines irritatives peuvent être extra-pulmonaires ou pulmonaires. Nous nous étendrons plus longuement sur les dernières et plus particulièrement sur le problème des rapports existant entre la tuberculose et l'asthme, problème complexe et d'un grand intérêt thérapeutique.

a) *Les épines extra-pulmonaires.*

Ce sont des lésions du nez, telles qu'un polype, une déviation de la cloison, une hypertrophie des cornets, une sinusite.

Ou des lésions du pharynx, telles que des végétations adénoïdes, une amygdalite.

Ou encore il s'agit d'une adénopathie trachéo-bronchique.

b) *Les épines pulmonaires.*

Ce peuvent être les séquelles d'une broncho-pneumonie, d'une intoxication par les gaz de combat.

Ce peuvent être aussi les séquelles d'une tuberculose fibreuse. Les opinions les plus diverses ont été émises à propos de l'asthme bacillaire. Le rôle de la tuberculose dans la pathogénie de l'asthme est difficile à apprécier. Faut-il pour l'admettre exiger sa coïncidence avec une tuberculose fibreuse importante et étendue? Ou bien pouvons-nous incriminer les lésions tuberculeuses très discrètes, localisées et anciennes, que l'on peut relever chez 70 % environ des adultes habitant les grandes villes. Il semble que la plupart des auteurs aient adopté la première interprétation et de plus n'attribuent aux lésions pulmonaires qu'un rôle d'épine localisant sur l'appareil respiratoire l'expression symptomatique de chocs colloïdoclasiques ou anaphylactiques généraux. Le rôle de la tuberculose ne dépasserait pas en importance celui d'une sclérose d'autre origine, par exemple post broncho-pneumonique.

Rappelons que Landouzy, avec l'École Lyonnaise, rangea à un moment dans le vaste cadre des tuberculoses atypiques la plupart des asthmes même « réputés les plus francs ». Mais cette conception fut abandonnée sous l'emprise des travaux modernes sur les phénomènes de choc.

Et pourtant certaines observations prêtent à

la réflexion. Par exemple la guérison de l'asthme d'un tuberculeux traité par la tuberculinothérapie (Bussémus). Ou encore l'arrêt d'un asthme des foins sous la seule influence d'un tuberkulin-test (Storm Vom Leeuwen).

MM. Jacquelin et Ald'huy ont repris assez récemment l'étude de l'asthme et de la tuberculose.

Pour MM. Jacquelin, Joly et Krause, l'épine broncho-pulmonaire et notamment les séquelles d'une tuberculose fibreuse sous forme d'une sclérose étendue, jouerait un rôle capital dans l'établissement de l'asthme grave, qui se différencie de l'asthme bénin, classique, par de nombreux caractères. Son début est presque toujours lentement progressif, échelonné sur de longues années. Les facteurs étiologiques extérieurs paraissent avoir peu d'influence sur son évolution. Enfin il semble avoir une tendance à la persistance indéfinie, quand ce n'est pas à une aggravation régulière.

Les médications qui visent le trouble spasmodique : adrénaline, évatmine, n'ont sur ces formes qu'une action de détente toute passagère. On pourra par contre avoir des résultats très remarquables par l'emploi de la chrysothérapie à doses très faibles et souvent répétées, par la tuberculinothérapie en applications espacées, par le dermo-vaccin de Lumière.

La question est donc encore loin d'être tranchée. Envisagée du point de vue thérapeutique, elle justifie les essais de traitement par les sels d'or, et c'est là un des côtés intéressants du problème.

Nous étudierons plus loin la technique de la chrysothérapie.

B. — LES CAUSES DÉCHAINANTES DE L'ACCÈS

Elles sont multiples, on pourrait presque dire infinies, et elles exercent leur action sur l'organisme par de multiples voies.

1^o Voie digestive.

La pénétration par voie digestive de nombreuses substances alimentaires est responsable, chez l'enfant surtout, d'un grand nombre d'accès. On peut incriminer le lait, le blanc d'œuf, les viandes, le jaune d'œuf, les poissons, les crustacés, le chocolat...

2^o Voie respiratoire.

On distingue habituellement les substances végétales et les substances animales.

Les substances végétales viennent des plantes les plus diverses : poussières d'avoine, de chanvre, pollen de graminées, farines de lin.

Les substances animales comprennent les poils de lapin domestique, de lapin de garenne, les plumes et duvets.

A cette liste, nous joindrons les protéines microbiennes, et toutes substances irritantes telle que la fumée du tabac, les poussières de maison.

3^o Voie cutanée.

Par cette voie agissent les sérums hétérogènes, tous les sérums animaux, qui, introduits dans un but thérapeutique, peuvent chez l'asthmatique déterminer un choc anaphylactique asthmogène et même des accidents mortels.

4^o Action générale.

Certaines causes enfin peuvent, par un mécanisme indéterminé, déclencher l'accès.

Citons le surmenage cérébral, la marche contre le vent, la fatigue physique.

II. — TRAITEMENT CONSTITUTIONNEL

Il faut mettre en œuvre tous les procédés capables de modifier dans un sens favorable le « terrain de l'asthmatique ». L'alimentation, l'hygiène, les cures hydro-minérales, médicamenteuses, les agents physiques, sont les éléments de ce traitement constitutionnel.

1^o Alimentation.

L'importance du régime est réelle, quelle que soit l'étiologie de la maladie.

En principe on prescrira un régime simple

d'exclusion, celle-ci portant sur les mets faisandés et épicés ou alcoolisés et de plus sur les œufs, le chocolat, les graisses, étant donné le rôle fréquent de l'hépatisme dans la pathogénie de l'affection.

On permettra le thé et café légers, la viande et le jambon, les légumes frais, les pâtes, le riz, les fromages frais, les fruits. Pagniez, après Hurst, insiste sur les heureux effets de l'addition, à la ration alimentaire quotidienne, de 80 à 100 grammes de sucre par jour.

On interrogera le malade sur la façon dont il supporte certains aliments, en particulier le lait, les petits pois, les épinards, les poissons.

Enfin le repas du soir doit être particulièrement léger.

2^o Hygiène.

L'empirisme joue un rôle capital dans la question climatique. Le séjour en ville est souvent mieux supporté que la vie à la campagne à cause de l'absence des émanations végétales. Le climat de hautes montagnes convient en général parfaitement aux asthmatiques.

Le bord de mer est toléré d'une façon assez variable, plutôt mal en général.

Le repos moral est nécessaire.

La gymnastique respiratoire sera conseillée.

3^o Médicaments.

Modificateurs du terrain.

L'iode est employé sous forme de solution de Lugol ou d'huile iodée à 40 %.

L'iodure de potassium est prescrit de préférence à tout autre. On commencera par de petites doses pour tâter la susceptibilité du malade. La dose moyenne journalière de 1 gr. 50 à 2 grammes est prescrite par cures de dix jours séparées par des périodes de dix jours de repos.

Modificateurs vago-sympathiques.

L'éphédrine 0 gr. 02 à 0 gr. 10 par jour, par doses fractionnées, le gardénal, la belladone, pourront être utilisés par périodes de dix jours.

4° Agents physiques.

Radiothérapie.

La méthode consiste à irradier les poumons et la rate. On fera une à deux séances par semaine, de 400 à 500 R chacune.

Les résultats obtenus sont inégaux. Il n'est pas encore possible de porter sur cette thérapeutique réservée aux cas d'asthme invétéré, une appréciation définitive.

Actinothérapie.

Pas toujours efficace, cette méthode a l'avantage du moins d'être inoffensive. Le malade est soumis à trois séances par semaine pendant cinq à six semaines. Une série de quinze à vingt séances peut être prescrite deux à trois fois par an.

5° Cures hydro-minérales.

Tout asthme rebelle doit être soumis à une cure thermale dans une station spécialisée.

Trois stations surtout conviennent à ces malades, le Mont-Dore, la Bourboule et Saint-Honoré.

Le Mont-Dore.

Cette station convient surtout à l'asthme dit essentiel. Elle est contre-indiquée pour l'asthme compliqué de tuberculose ou d'insuffisance cardiaque.

La Bourboule.

Les eaux de la Bourboule, fortement arsenicales conviennent surtout aux enfants lymphatiques et ganglionnaires.

Saint-Honoré.

Ces eaux sulfureuses et faiblement arsenicales conviennent aux asthmes compliqués d'infection du cavum, d'infection des bronches avec ou sans dilatation.

Stations diverses.

L'examen du malade peut encore fournir des indications de cures complémentaires. Les troubles hépatiques seront traités à Vichy, les troubles intestinaux avec anaphylaxie alimentaire à Châtel-Guyon, les troubles arthritiques et l'obésité à Brides, les troubles menstruels à Luxeuil.

III. — TRAITEMENT ÉTIOLOGIQUE

Le traitement étiologique s'efforce de rendre le malade réfractaire aux causes responsables de ses accès. Il faut rechercher avec soin les moindres troubles somatiques, anaphylactiques ou infectieux.

1^o Troubles somatiques.

a) *Appareil respiratoire.*

On détruira les « épines » des voies respiratoires supérieures (polype nasal, végétations, hypertrophie des cornets).

On agira parfois directement sur les filets du sympathique par les cautérisations nasales.

Dans le procédé récent de Gluder, on anesthésie la région du hile nasal correspondant au trou sphéno-palatin par un badigeonnage à la cocaïne ou au mélange de Bonain.

Halphen applique le mélange de Bonain sur la queue du cornet moyen. L'attouchement est d'ailleurs pénible, entraînant une douleur frontale violente et un malaise général accentué. On répète ces applications trois ou quatre fois à deux ou trois jours d'intervalle.

On soignera la sclérose pulmonaire. Dans le

cas d'une sclérose à la suite d'une tuberculose fibreuse, il peut être intéressant d'employer les sels d'or. MM. Jacquelin, Joly, Brunet et M^{me} Cans ont donné une technique précise de la chrysothérapie.

La voie d'introduction intraveineuse est la plus active et permet l'association à une auto-hémothérapie complémentaire, qui a l'avantage de favoriser la tolérance.

On dissout la crisalbine française dans 5 à 10 centimètres cubes de gluconate de calcium ou d'hyposulfite de magnésium, ces trois corps servant de moyens antichocs pour la cure aurique de la tuberculose pulmonaire.

On fera trois injections de 0,02 de crisalbine par semaine pendant deux semaines, puis deux injections de 0,05 par semaine pendant trois semaines. Au total, douze injections; il y aura souvent intérêt à prolonger la cure par quelque injections d'entretien supplémentaires, espacées de quatre ou même dix et quinze jours.

On appliquera la chrysothérapie dans tous les cas où l'état de crise n'a pas été influencé par les traitements ordinaires, sous la réserve de constater chez le sujet l'existence d'une infection tuberculeuse même très discrète.

On se basera sur les antécédents héréditaires, l'existence dans le passé du malade d'une pleurésie, d'une hémoptysie, d'une tuberculose extrapulmonaire, ostéo-articulaire en particulier.

Parfois on ne trouvera comme preuve de tuberculose latente que la cuti-réaction. Il est intéressant de noter que lorsque l'asthme est

d'origine tuberculeuse probable, la cuti-réaction présente souvent un caractère ultra-positif dénonçant une hyperallergie tuberculeuse.

Les améliorations apparaissent en général entre la cinquième et la septième injection. Elles sont toujours progressives. Notons qu'il n'y a pas d'améliorations partielles. Les effets sont très bons ou pratiquement nuls.

Enfin la durée de la sédation obtenue semble être assez variable, et dans l'ensemble des cas assez limitée.

b) *Foie.*

Les fonctions hépatiques de tels malades sont souvent troublées. Il conviendra d'instituer un régime, de faire suivre des cures hydro-climatiques. Parfois l'examen décelera une inflammation de la vésicule qui pourra être à l'origine d'un asthme réflexe.

c) *Appareil digestif.*

On traitera l'aérogastrie et l'aérocolie, les ptoses gastro-coliques, les verminoses intestinales. Dans certains cas, il sera utile de supprimer un foyer d'appendicite chronique qui servirait de base à un asthme réflexe.

d) *Système endocrinien.*

Ce sont surtout les traitements thyroïdiens et ovariens qui peuvent être indiqués.

On se basera sur les mesures périodiques du métabolisme basal pour guider l'opothérapie thyroïdienne de suppléance qui sera prescrite aux doses de 10 à 20 centigrammes, ou de 2 à

5 centigrammes par jour suivant les besoins. Il sera profitable de faire alterner les phases de traitement et de repos. Par exemple cinq jours de traitement, suivis de dix jours de repos. On prendra le pouls le matin avant le lever. Si le nombre de pulsations atteint ou dépasse 100 pulsations à la minute, l'opothérapie sera suspendue. Certains auteurs pensent que de très faibles doses de poudre de corps thyroïde, telle que 1/2 à 1 milligramme par jour, peuvent agir en stimulant ou en régularisant les fonctions de cet organe.

Dans certains cas, ce sont des phénomènes de dysthyroïdie qu'il faudra corriger. On emploiera la solution de Lugol à doses minimales et très fractionnées.

Les troubles ovariens seront toujours traités. La saignée pourra faire cesser l'asthme de la ménopause avec aménorrhée. Lorsque l'on voudra utiliser la folliculine, on se servira de fortes doses (10.000 à 30.000 unités internationales mensuelles) et de préférence sous forme d'injection de préparations huileuses.

2^o Troubles infectieux.

Les infections digestives naso-pharyngées et bronchiques, si fréquentes, doivent retenir l'attention.

Haibe a incriminé les streptocoques et surtout le streptocoque hémolytique, dans 80 % des cas d'asthme bronchique.

Il faut utiliser de préférence un auto-vaccin. Haibe a recours à la stérilisation par vieillisse-

ment. Il associe l'anti-virusthérapie (Besredka) aux injections de vaccin préparé avec les microbes du malade. On fera d'abord deux injections d'auto-vaccin par semaine, puis tous les cinq à huit jours en fin de cure. Haibe préfère les vaccins dont le titre est élevé et les injections en nappe dermo-épidermique. Une nouvelle injection ne doit jamais être faite sur l'emplacement d'une injection antérieure.

Les résultats de cette méthode sont d'autant meilleurs que l'asthme est plus récent. Elle sera à éviter chez les malades atteints d'hyperazotémie, de cylindrurie, d'albuminurie, de tuberculose même quiescente.

3^o Troubles anaphylactiques.

Selon les cas on appliquera la désensibilisation spécifique ou non spécifique.

a) *Désensibilisation spécifique.*

On commence par une première dose, inoffensive, de la substance sensibilisante. Puis on augmente progressivement jusqu'à tolérance d'une forte dose.

On se livrera d'abord à la recherche de la substance sensibilisatrice.

Elles ont été groupées par Walker en quatre catégories.

1^o Protéines microbiennes;

2^o Protéines alimentaires : œufs, mollusques, viande, lait, poissons;

3^o Débris d'animaux : laine, plume, poils de toutes provenances;

4^o Substances végétales. Ouate, pollens.

On recherchera la sensibilité du malade à l'égard de ces substances par les cuti-réactions. Il est fréquent d'ailleurs que l'élément sensibilisateur ne soit pas unique ou qu'un malade désensibilisé à l'égard d'une substance se resensibilise pour celle-ci ou une autre.

Pour procéder à la désensibilisation, on élimine en pratique les injections sous-cutanées et intradermiques, dangereuses, pour ne garder que la voie digestive et la voie épidermique.

Par voie digestive, on fait avaler au malade une dose infinitésimale de l'aliment nocif, qui sera chaque jour augmentée (Pagniez et Pasteur Valléry-Radot). Cette substance alimentaire est cuite. On lui adjoindra pour aider la digestion de la pepsine, de la pancréatine, de la papaïne.

On pratique la méthode des cuti-réactions pour traiter les malades sensibilisés par voie respiratoire. Pour la première cuti-réaction on emploie une dilution à 1/10.000^e (Pasteur Valléry-Radot et Hagueneau). Puis on répète la cuti-réaction de semaine en semaine, avec des préparations de plus en plus concentrées, jusqu'à ce que le malade ne réagisse plus à l'élément sensibilisateur non dilué.

b) Désensibilisation non spécifique.

On cherche à provoquer de petits chocs préservateurs de celui, très intense, qui déclenche la crise.

Les peptones, certaines substances cristalloïdes, le sang, ont été utilisés.

Peplones.

On emploie les peptones de Witte ou de Chassaing, qu'on administre en injections ou par ingestion.

La voie digestive est suivie dans le cas d'hypersensibilité alimentaire. On donne un cachet de peptone polyvalente (viande, poisson, lait, œufs) de 0 gr. 05 une heure avant chacun des trois repas, continuellement ou pendant dix jours sur quinze.

Les injections intradermiques sont préférables aux injections sous-cutanées.

L'injection se fait à la face externe de la cuisse.

On utilise une peptone concentrée à 50 %. Le premier jour on injecte 1/10^e de centimètre cube. Le deuxième jour, 2/10^e, le troisième jour, 3/10^e et l'on maintient cette dose les jours suivants.

Préconisées par Pasteur Valléry-Radot, ces inoculations dans le derme donnent d'assez bons résultats dans le rhume des foins, Jacquelin utilise la voie intra-muqueuse buccale.

Substances cristalloïdes.

On fera des injections intraveineuses de 5 à 20 centimètres cubes d'une solution de chlorure de calcium à 10 %.

Ou des injections intra-veineuses de 5 à 40 centimètres cubes d'une solution d'hyposulfite de soude à 20 % (Ravaut).

Ou encore des injections intra-musculaires

de 10 centimètres cubes d'une solution d'hypo-sulfite de magnésie à 10 %.

Les succès sont très variables.

L'auto-sérothérapie, conseillée par Achard et Flandin, donne parfois de meilleurs résultats. On réinjecte sous la peau du sérum du malade, recueilli après coagulation et réparti en tubes de 2 centimètres cubes, par doses de $1/4$, $1/2$ et jusqu'à 2 centimètres cubes, tous les deux jours.

De Gennez donne la préférence à l'auto-sérothérapie intra-veineuse de Widal. Les injections se font tous les deux jours au nombre de six à douze au total, en débutant par $1/10^e$ et en continuant progressivement par $2/10^e$ jusqu'à $8/10^e$ de centimètre cube, sans jamais dépasser 1 centimètre cube.

IV. — TRAITEMENT CHIRURGICAL

La question est encore à l'étude. Cependant des résultats intéressants ont déjà été obtenus.

Il est curieux de noter que des interventions portant, d'une part sur la chaîne du sympathique cervical et le ganglion étoilé, d'autre part sur le pneumogastrique droit, ont été toutes deux couronnées de succès.

Pratiquement Leriche donne la préférence à la suppression du ganglion étoilé d'un côté, puis de son homologue de l'autre côté quelques jours

après. L'opération est bénigne et sans conséquence fâcheuse pour le cœur. On adopte, pour commencer le côté indiqué par l'effet heureux de l'infiltration novo-cocaïnique du ganglion sur la crise.

CONCLUSION

Nous venons de passer rapidement en revue dans notre exposé, les différentes formes pathogéniques de l'asthme et nous en avons tiré les conclusions thérapeutiques dans chaque cas.

Nous avons essayé de montrer la complexité du problème étiologique sur lequel repose pourtant tout l'intérêt de la question de l'asthme. Car combattre la crise elle-même n'est pas suffisant. Il faut pousser plus loin et s'efforcer de trouver la cause de l'asthme.

Nous devons d'ailleurs reconnaître que l'asthme nous apparaît encore aujourd'hui comme assez mystérieux. Sans doute à l'heure actuelle connaissons-nous mieux le mécanisme des accès, le rôle des causes déchaînantes. Les travaux sur le système végétatif, la découverte de l'anaphylaxie, de la colloïdoclasie ont éclairé bien des points de cette pathogénie et la thérapeutique en a tiré des applications intéressantes.

Mais la cause fondamentale de l'asthme reste toujours aussi obscure. Elle se dérobe toujours aux investigateurs. Elle tient en effet à la constitution de l'être, et nous demeurons jusqu'ici incapables de la caractériser. Le tempérament « neuro-arthritique » est la cause essentielle de l'asthme. Le rôle capital du terrain apparaît en particulier dans l'asthme allergique, lorsqu'on voit des sujets étroitement sensibilisés au début à une substance déterminée, le devenir ensuite et successivement à beaucoup d'autres corps. Aussi nous sommes-nous étendus sur le traitement constitutionnel et les procédés à mettre en œuvre pour modifier dans un sens favorable ce « terrain morbide ».

Dans certains cas, l'apparition de l'asthme semble favorisée par une atteinte des voies respiratoires, qui localise à leur niveau les effets du déséquilibre vago-sympathique. A ce sujet, nous avons insisté dans notre étude sur le rôle que paraissait jouer comme épine irritative, dans certains asthmes graves, la sclérose pulmonaire étendue, d'origine tuberculeuse, et nous avons signalé l'essai d'un traitement par les sels d'or.

Peut-être y a-t-il là une médication d'avenir pour l'asthme. En tous cas, il nous a semblé qu'elle trouvait sa place dans ces formes rebelles au traitement classique antispasmodique.

BIBLIOGRAPHIE

- JACQUELIN (A.), JOLY (F.) et BRUNEL, M^{me} CANS. — L'asthme et les sels d'or. *Monde Médical*, 1^{er} février 1939.
- JACQUELIN et CHAIT. — L'asthme et le nez. *Presse Médicale*, 11 avril 1936.
- PASTEUR VALLERY-RADOT, BLAMOUTIER et NITTI. — Le rôle des germes microbiens dans l'asthme. Indications de la vaccinothérapie. *Presse Médicale*, 18 mars 1936.
- JACQUELIN (A.), JOLY (F.) et SOULIGNAC (R.). — Les asthmatiques intolérants à l'adrénaline. Les asthmes sympathicotoniques. *Monde Médical*, 1^{er} janvier 1938.
- SOULIGNAC. — Asthme et sympathicothérapie. Intolérance et résistance à l'adrénaline chez un groupe d'asthmatiques. Thèse Paris 1937.
- CLAUDE (F.) et ALLEMANY VALL (R.). — Asthme et menstruation. *Presse Médicale*, 11 mai 1938.
- GALUP (F.). — L'asthme, séquelle d'affections respiratoires. *Paris Médical*, 31 juillet 1937.
- JACQUELIN et TURIAP. — Asthme et hypersensibilité tuberculinique. *Bulletin Médical*, 28 décembre 1935.
- PAGNIEZ. — Traitement de l'asthme. *Presse Médicale*, 28 décembre 1936.
-

IMP. ANDRÉ LAROCHE, 18, RUE CLAUZEL, PARIS. — 1362-9-39.
